

Grażyna Biesiada, Jacek Czepiel, Agnieszka Komorska-Błażewicz,
Dominika Salamon, Tomasz Mach, Aleksander Garlicki

Klinika Chorób Zakaźnych, Katedra Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Zakaźnych,
Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Zachorowanie na boreliozę u osób w podeszłym wieku

Lyme disease in elderly patients

Abstract

Background. Lyme disease is caused by spirochetes of *Borrelia burgdorferi* which typically affects the skin, nervous system, musculoskeletal system and heart. The aim of the study was to analyze the course of Lyme disease among patients above 65 year old.

Material and methods. We have analyzed the history of disease in group of 26 patients above 65 year old, hospitalized in Department of Infectious Disease in Krakow in years 2008–2009. Patients suspected of Lyme disease had two-step serologic diagnosis: the first test was ELISA, positive or equivocal results was confirmed by Western blot assay.

Results. We have analyzed 26 patients: 9 men and 17 women 65–81 year old. Twenty one of the patients reported symptoms from rheumatologic system, mainly pain of large joints. One person had pain of single joint. Eleven patients reported symptoms from nervous system — 9 patients had headache, 2 patients symptoms of meningitis, 2 patients cranial nerves paresis, 3 patients paresis of peripheral nerves, 4 patients polyneuropathy.

Conclusions. Diagnosis of Lyme disease in elderly patients is difficult, because in this group of patients other diseases, which similar to the Lyme disease clinical picture, are very often. Patients with osteoarthritis, after the exposure to tick biting, with positive serologic test against Lyme disease and exacerbation of rheumatological symptoms should be treated with antibiotic according guidelines.

Gerontol. Pol. 2011; 19, 1: 29–32

key words: Lyme disease, joints, elderly patients

Wstęp

Borelioza z Lyme jest wywoływana przez krętki *Borrelia burgdorferi*. Choroba charakteryzuje się zajęciem skóry, układu nerwowego, stawów i serca [1, 2]. Czynnikiem etiologicznym boreliozy jest krętek (*Spirochaeta*) — *Borrelia burgdorferi* (Bb) — przenoszony przez kleszcze na człowieka i zwierzęta. W Europie choroba może być wywołana również przez genogatunki *B. garinii*, *B. afzelii* i *B. lusitania* [3–5].

Przeniesienie zakażenia na człowieka następuje w momencie wkłucia kleszcza w skórę. Zakażenie Bb wymaga co najmniej 24-godzinnego kontaktu z kleszczem. Ryzyko zakażenia zwiększa się wraz z wydłużaniem się kontaktu z kleszczem, osiągając blisko 100% zakażeń w 3. dobie. Wczesne usuwanie kleszczy jest najlepszą metodą profilaktyki boreliozy [6, 7].

Obraz kliniczny boreliozy jest bardzo zróżnicowany i zależy od okresu choroby oraz zajęcia poszczególnych narządów. Wyróżniono 2 etapy zakażenia — wczesny, obejmujący okres zakażenia ograniczonego do skóry, u części zakażonych chorych powstaje wówczas rumień wędrujący (EM, *erythema migrans*). Jest to zmiana skórna patognomiczna dla boreliozy. Do okresu wczesnego zalicza się również objawy wynikające z rozsiewu krętków do narządów. Lokal-

Adres do korespondencji:
dr n. med. Grażyna Biesiada
Klinika Chorób Zakaźnych Katedry Gastroenterologii,
Hepatologii i Chorób Zakaźnych,
Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego
ul. Śniadeckich 5, 31–501 Kraków
tel.: (12) 424 73 49

zacja narządowa jest obecna, gdy EM nie wystąpi u osoby zakażonej mimo toczącego się zakażenia lub gdy EM jest nieleczony. Wczesny okres zakażenia rozlanego obejmuje: rumień wędrujący mnogi, wczesną neuroboreliozę, zapalenie stawów, zajęcie mięśnia sercowego. W późnym stadium boreliozy występują: przewlekłe zapalenie zanikowe skóry kończyn, zmiany narządowe neurologiczne i reumatologiczne utrzymujące się dłużej niż 12 miesięcy [6–8].

Celem pracy była ocena przebiegu boreliozy w grupie starszych osób, które ukończyły 65. rok życia. W tej grupie chorych ocena objawów chorobowych jest szczególnie trudna, wynika to ze współistnienia objawów chorób zwyrodnieniowych stawów i osteoporozy.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w grupie 26 chorych w wieku powyżej 65. roku życia, hospitalizowanych z powodu boreliozy w Klinice Chorób Zakaźnych w Krakowie w latach 2008–2009. Badana grupa składała się z 9 mężczyzn (34,6%) i 17 kobiet (65,4%). Rozpoznanie boreliozy ustalano zgodnie ze standardami opracowanymi przez Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych [9]. W przypadkach osób podejrzanych klinicznie o boreliozę wykonywano dwustopniową diagnostykę serologiczną: jako pierwszy test ELISA, a dodatkowo lub niejednoznaczne wyniki potwierdzano testem Western-blot.

Wyniki

W grupie 26 chorych było 9 mężczyzn (34,6%) i 17 kobiet (65,4%) w wieku 65–81 lat, 23 osoby (88,5%) leczyły się przewlekłe z powodu chorób układu krążenia. Na cukrzycę chorowały 3 osoby (11,5%), 1 pacjent miał rozpoznaną chorobę nowotworową (3,9%). U 11 chorych (42,3%) rozpoznano chorobę zwyrodnieniową stawów, 5 osób (19,2%) leczyło się

Tabela 1. Charakterystyka kliniczna chorych na boreliozę

Table 1. The clinical characteristic of patients with Lyme disease

Liczba chorych	26
Mężczyźni (n)	9
Kobiety (n)	17
Wiek (zakres)	65–81
Choroby towarzyszące	
Choroby układu krążenia (n)	23
Cukrzyca (n)	3
Choroby nowotworowe (n)	1
Choroba zwyrodnieniowa stawów (n)	11
Otyłość (n)	6
Choroby neurologiczne (n)	5

z powodu chorób neurologicznych, u 6 osób (23,1%) stwierdzono otyłość (tab. 1).

Wśród zgłaszanych objawów boreliozy 21 badanych (80,8%) wskazywało na dolegliwości z zakresu układu ruchu. Były to przede wszystkim wędrujące bóle dużych stawów. Jedna osoba (3,9%) zgłaszała ból pojedynczego stawu. U 11 pacjentów (42,3%) z rozpoznaną chorobą zwyrodnieniową stawów występowały okresowo nasilające się dolegliwości bólowe ze strony układu ruchu z częściowym ograniczeniem ruchomości, które utrudniały ocenę objawów boreliozy i skuteczności antybiotykoterapii. U tych chorych w 9 przypadkach z dobrym efektem okresowo stosowano niesteroidowy lek przeciwzapalny (NLPZ). Objawy neurologiczne występowały łącznie u 11 osób (42,3%), bóle głowy — u 9 pacjentów (34,6%), objawy zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych stwierdzono u 2 badanych (7,7%). U 2 osób (7,7%) obserwowano porażenia nerwów czaszkowych,

Tabela 2. Objawy boreliozy wśród badanych pacjentów

Table 2. Symptoms of Lyme disease in studied patients

	Liczba chorych		
	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
Objawy stawowe:			
— zajęcie pojedynczego stawu	1	0	1
— zajęcie mnogich stawów	7	14	21
Bóle głowy	4	5	9
Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	1	1	2
Porażenie nerwów czaszkowych	0	2	2
Porażenie nerwów obwodowych	0	3	3
Polineuropatia	3	1	4

Tabela 3. Wyniki testów serologicznych w kierunku boreliozy**Table 3.** The results of serologic tests against Lyme disease

Dodatnie testy serologiczne	Liczba chorych	
	Mężczyźni	Kobiety
Test Elisa IgG	7	14
Test Elisa IgM	0	0
Test Elisa IgG i IgM	2	3
Test Western-blot IgG	9	16
Test Western-blot IgM	1	1

u 3 (11,5%) — porażenia nerwów obwodowych. W 4 przypadkach (15,4%) stwierdzono polineuropatię (tab. 2), u 1 chorego (3,9%) zaś wieloletnią cukrzycę leczoną insuliną, co stwarzało trudności w diagnostyce różnicowej polineuropatii.

U 26 chorych (100%) stwierdzono dodatni wynik testu ELISA w kierunku boreliozy, w tym 21 pacjentów (80,8%) miało dodatni wynik testu ELISA w klasie IgG, a 5 badanych (19,2%) — równocześnie w obu klasach IgG i IgM. Wyniki potwierdzano testem Western-blot: dodatni wynik w klasie IgG stwierdzono u 25 chorych (96,2%), w klasie IgM — w 2 przypadkach (7,7%) (tab. 3).

W terapii u 7 chorych (26,9%) ze względu na występujące objawy neurologiczne zastosowano ceftriakson dożylnie w dawce 2 g co 24 godziny. U pozostałych 19 osób (73,1%) stosowano leczenie doustne — u 17 pacjentów (65,4%) doksycyliną (100 mg co 12 godzin), u 2 (7,7%) amoksycyliną (500 mg co 8 godzin). W grupie chorych leczonych ceftriaksonem u 3 osób obserwowano neutropenię, w 1 przypadku wymagającą podania 30 mln jm. filgrastymu (z powodu liczby neutrofilów wynoszącej 321/mm³), który okazał się skuteczny.

U 5 chorych (19,2%) obserwowano niewielki wzrost transaminazy alaninowej, u 1 osoby (3,9%) była niezbędna z tego powodu modyfikacja leczenia, doksycylinę zamieniono na amoksycylinę.

Spośród 19 pacjentów (73,1%) z dolegliwościami z zakresu układu ruchu leczonych antybiotykiem doustnym, tylko u 8 (30,8%) uzyskano całkowite ustąpienie objawów w trakcie antybiotykoterapii. W pozostałej grupie chorych obserwowano: u 9 chorych (34,6%) zmniejszenie nasilenia dolegliwości, a u 2 chorych (7,7%) brak poprawy. W grupie chorych poddanych terapii ceftriaksonem z powodu zajęcia układu nerwowego wyleczono 2 osoby (7,7%) z zapaleniem opon

mózgowo-rdzeniowych. W ocenianej grupie u 6 osób (23,1%) ustąpiły bóle głowy, u 2 osób (7,7%) obserwowano również stopniowe cofanie się objawów porażenia nerwów czaszkowych, u 2 badanych chorych (7,7%) stwierdzono cofanie się porażenia nerwów obwodowych. W grupie chorych ze stwierdzoną znaczną polineuropatią poprawę obserwowano u 2 chorych (2,2%), natomiast u 1 chorego brak poprawy.

Dyskusja

Ostatnio obserwuje się wzrost zachorowań na boreliozę. Rozpoznawanie tej choroby stwarza duże trudności ze względu na brak badań serologicznych, które jednoznacznie wskazywałyby na aktywny okres choroby. Objawy boreliozy w części przypadków są niecharakterystyczne, obejmują bóle stawowe, uczucie zmęczenia, parestezje, porażenia nerwów [6, 7]. Prawidłowe rozpoznanie umożliwia wywiad epidemiologiczny, analiza objawów choroby i interpretacja wyników badań serologicznych. Wymaga się, aby diagnostyka serologiczna boreliozy była dwustopniowa: najpierw wykonuje się oznaczenie obecności przeciwciał przeciw *Borrelia burgdorferi* testem ELISA i tylko dodatnie lub niejednoznaczne wyniki potwierdza testem Western-blot [9, 10].

W niniejszej pracy oceniano zachorowania na boreliozę w grupie osób po 65. roku życia. Zwraca uwagę wysoki odsetek dolegliwości stawowych w badanej grupie pacjentów. W tej grupie chorych u 11 osób rozpoznano chorobę zwyrodnieniową stawów, co znacząco przyczynia się do trudności w ocenie objawów boreliozy. Choroba zwyrodnieniowa stawów najczęściej ujawnia się między 40. a 60. rokiem życia i u ponad 80% osób powyżej 55. roku życia w badaniu radiologicznym występują zmiany zwyrodnieniowe. U chorych powyżej 65. roku życia dolegliwości tego typu przeważają wśród kobiet [11]. Także w przedstawianym opracowaniu dolegliwości stawowe 2-krotnie częściej występowały w grupie kobiet. W tej grupie chorych stosowano okresowo NLPZ z dobrym efektem.

Objawy neurologiczne występowały u 11 chorych, w tym 5 osób przeżyło w przeszłości epizody udarowe z następowymi objawami neurologicznymi. Utrudniło to istotnie ocenę objawów neurologicznych związanych z neuroboreliozą. Również interpretacja odczynów serologicznych u badanych w podeszłym wieku stwarzała problemy. Wynika to z możliwości wcześniejszego nabycia przeciwciał przeciw Bb, co w połączeniu z objawami ze strony układu ruchu lub neurologicznymi, wynikającymi z przebytych chorób, stwarza poważne utrudnienie w diagnozowaniu boreliozy w tym wieku.

Zalecenia terapeutyczne dla chorych na boreliozę są zawarte w wytycznych Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych. Zgodnie z tymi standardami w grupie osób, u których objawy choroby wynikają z zajęcia układu nerwowego, w leczeniu stosuje się ceftriakson, cefotaksym lub penicylinę krystaliczną. W ocenianej grupie podawano ceftriakson 2 g przez 4 tygodnie, w tej grupie pacjentów u 3 osób wystąpiła neutropenia, u 1 osoby uszkodzenie układu białokrwinkowego było tak duże, że trzeba było podać filgrastym. We wszystkich 3 przypadkach po zakończeniu antybiotykoterapii obserwowano powrót wartości neutrofilów do normy. W grupie chorych z zajęciem układu ruchu lekiem z wyboru jest doksycyklina. Tylko u 30,8% osób z tej grupy obserwowano całkowite ustąpienie dolegliwości, u pozostałych pacjentów dolegliwości się zmniejszyły, u 7,7% nie odnotowano poprawy.

Wydaje się, że u chorych w wieku powyżej 65 lat z powodu przedstawionych trudności istnieje ryzyko nadrozpoznowalności boreliozy. W wątpliwych przypadkach można zastosować *ex iuvantibus* leczenie antybiotykami i dalszą obserwację pod względem występowania objawów boreliozy. Poprawa kliniczna chorych może potwierdzić słuszność takiego postępowania.

Wnioski

U osób w podeszłym wieku występują trudności w diagnozowaniu boreliozy z powodu występowania chorób neurologicznych i zwyrodnieniowych układu ruchu. W grupie osób z chorobą zwyrodnieniową stawów, u których po wkłuciu się kleszcza występują zaostrzenie dolegliwości stawowych i dodatnie odczyny serologiczne w kierunku boreliozy, należy stosować zalecaną antybiotykoterapię.

Streszczenie

Wstęp. Borelioza z Lyme jest wywoływana przez krętki *Borrelia burgdorferi*. Choroba charakteryzuje się zajęciem skóry, układu nerwowego, stawów i serca. Celem pracy jest ocena przebiegu boreliozy w grupie starszych osób po ukończeniu 65. roku życia.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono w grupie 26 chorych powyżej 65. roku życia, hospitalizowanych w Klinice Chorób Zakaźnych w Krakowie z powodu boreliozy w latach 2008–2009. W przypadkach chorych podejrzanych klinicznie o boreliozę wykonywano dwustopniową diagnostykę serologiczną: na początku test ELISA, a dodatnie lub niejednoznaczne wyniki potwierdzano testem Western-blot.

Wyniki. W grupie 26 chorych było 9 mężczyzn i 17 kobiet w wieku 65–81 lat. Wśród zgłaszanych objawów boreliozy 21 badanych miało dolegliwości z zakresu układu ruchu. Były to przede wszystkim wędrujące bóle dużych stawów. Jedna osoba cierpiała na ból pojedynczego stawu. Objawy neurologiczne występowały łącznie u 11 osób. Bóle głowy stwierdzono u 9 osób, objawy zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u 2 badanych. U 2 pacjentów obserwowano porażenia nerwów czaszkowych, u 3 badanych — porażenia nerwów obwodowych, w 4 przypadkach stwierdzano polineuropatię.

Wnioski. U chorych w podeszłym wieku rozpoznawanie boreliozy jest utrudnione, szczególnie przy współistniejących chorobach neurologicznych i zwyrodnieniowych układu ruchu. W grupie chorych z chorobą zwyrodnieniową stawów, u których po ugryzieniu przez kleszcza występują dodatnie odczyny serologiczne w kierunku boreliozy i zaostrzenie dolegliwości stawowych, należy stosować zalecaną antybiotykoterapię.

Gerontol. Pol. 2011; 19, 1: 29–32

słowa kluczowe: borelioza, stawy, starsi pacjenci

Piśmiennictwo

- Asch E.S., Bujak D.I., Weiss M., Peterson M.G., Weinstein A. Lyme disease: an infectious and postinfectious syndrome. *J. Rheumatol.* 1994; 21: 454–461.
- Flisiak R., Prokopowicz D. Współczesne pojmowanie rozpoznania boreliozy z Lyme. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 1995; 94: 432–435.
- Flisiak R., Żabicka J. Sytuacja epidemiologiczna boreliozy z Lyme w Europie. *Przegl. Epid.* 1995; 49: 375–379.
- Gryczyńska A. Ekologia boreliozy z Lyme — rola zwierząt kręgowych. *Wiad. Ekolog.* 1997; 43: 207–222.
- Petko B., Siuda K., Stanko M. *Borrelia burgdorferi* sensu lato in the Ixodes ricinus ticks in Southern Poland. *Ann. Agric. Environ. Med.* 1997; 4: 263–269.
- Kantor F.S. Walka z boreliozą. *Scien. Amer.* 1994; 11: 16–21.
- Prokopowicz D. Choroby przenoszone przez kleszcze. Split Trading, Warszawa 1995.
- Shapiro E.D., Gerber M.A. Lyme disease. *Clin. Infect. Dis.* 2000; 31: 533–542.
- Flisiak R., Pancewicz S. Diagnostyka i leczenie boreliozy z Lyme. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych. *Przegl. Epidem.* 2008; 62: 193–199.
- Flisiak R., Prokopowicz D. Przeciwciała przeciw *Borrelia garinii* w diagnostyce boreliozy z Lyme. *Przegl. Lek.* 2000; 57: 147–149.
- Szczepański L. Choroba zwyrodnieniowa stawów. W: Szczepański A. (red.). *Choroby Wewnętrzne. Medycyna Praktyczna, Kraków* 2005; 1723–1730.